Die von Herrn Dr. L. Plate aus Chile und Feuerland heimgebrachten See-Sterne.

Bearbeitet von

Dr. **Maximilian Meissner** in Berlin.

Hierzu Tafel VI.

Herr Dr. L. Plate brachte von seiner südamerikanischen Reise, die er in den Jahren 1893 bis 1895 mit Unterstützung der Kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften unternahm. eine grosse Echinodermen-Ausbeute heim. Die Bearbeitung der Schlangensterne und der Holothurien hat Herr Prof. Ludwig (Bonn) übernommen, während die erbeuteten Seesterne und Seeigel von Herrn Dr. Plate mir zur Untersuchung anvertraut wurden, wofür ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank dem verdienten Reisenden auszusprechen nicht unterlassen möchte. Ueber die See-Igel habe ich schon berichtet.

Das Asteroiden-Material umfasst 12 Gattungen mit 22 Arten und Varietäten. Neu sind davon 2 Arten und eine Varietät, die sämmtlich von der Insel Juan Fernandez stammen.

Die Litteratur über die Seesterne der peruanischen und antarctisch-amerikanischen Meeresregion[1]) ist keine sehr ausgedehnte, wie aus dem angefügten Litteraturverzeichniss hervorgeht. Neben den älteren Arbeiten von Gay, Philippi, Verrill, Bell (Alert), Studer (Gazelle) u. a. sind in neuerer Zeit noch die Abhandlungen von Sladen (Challenger), Perrier (Cap Horn) und Leipoldt (Vettor Pisani) für unsere Kenntniss der chilenisch-magellanischen Fauna grundlegend gewesen.

Bei der folgenden Eintheilung bin ich im wesentlichen dem von Sladen im Challenger-Werk aufgestellten System gefolgt.

[1]) cf. Möbius, Thiergebiete der Erde — Arch. f. Naturg. 1891.

Phanerozonia Sl. 1886.

Fam. **Archasteridae** Vig.

Subfam. *Gnathasterinae* Ludw.

Gen. ***Odontaster*** Verrill

1. Odontaster singularis (M. T.)

(Taf. VI Figg. 5, 5a und 6.)

Litteratur: Leipoldt, Z. wiss. Zool. LIX. 4. p. 614

Fundort: Bahia Park (Magellan-Str.).
Bemerkungen: —
1 Exemplar in Spiritus (Mus. Berol. Echinod. No. 3770).

Fundort: Calbuco.
Bemerkungen: —
3 Exemplare in Spiritus (Mus. Berol. Echinod. No. 3760).

Die Maasse sind:

a) R : r = 45 : 23 (mit Pedicellarien)
b) = 13 : 8,5 (ohne „)
c) = 35 : 18 (mit „)
d) = 56 : 32 (ohne „).

Randplatten:

a) ca. 18 . 1 . 18 undeutlich da z. Th. aus verschiedenen Stücken zusammengesetzt resp. durcheinander geschoben.
b) 7 . 1 . 7 (obere und untere)
c) 12 . 1 . 12
d) 17 . 1 . 17.

Auf das Vorkommen oder Fehlen der Pedicellarien möchte ich gleich Leipoldt keinen grossen Werth legen, zumal da auch das grössere Originalexemplar von Müller und Troschel auf der Bauchseite auf den Platten nahe der Mundecke Pedicellarien trägt[1]) (cf. Taf. VI Fig. 5a). Was die Originale M. T.'s betrifft, so haben sie die folgende Maasse: a) R : r = 40 : 20
b) = 19 : 10. (ohne Pedicell.)

Randplatten: a) 16 . 1 . 16
b) 12 . 1 . 12.
(Mus. Berol. Echinod. No. 754.)

Ausserdem befindet sich im Berliner Museum ein Exemplar, durch Philippi vom Chonos Archipel erhalten (No. 750), das von Troschel's Hand die Bezeichnung „Goniodiscus chilensis"

[1]) M. T. erwähnen zwar in ihrer Diagnose dieselben als grössere „Granula", haben aber anscheinend übersehen, dass dieselben aus zwei Theilen bestehen. Der trennende Spalt ist nämlich mit Sand ausgefüllt.

trägt. Ich bilde das Exemplar, das ich auf singularis beziehe, auf Taf. VI Fig. 6 ab. Dasselbe ist auf der Rücken- und Bauchseite mit Pedicellarien übersäet.

2. Odontaster meridionalis (E. Sm.)

Litteratur: cf. Leipoldt, Z. wiss. Zool. LIX 4. p. 620 ff

Fundort: Lagartija Ins. (bei Calbuco) 8 Faden.

Bemerkungen: „Seesterne oben carminroth, unten in den Interamb. hellcarminroth, in den Amb. gelblich."

4 Exemplare in Spiritus (Mus. Berol. Echinod. No. 3771).

Die Maasse sind:	Plattenzahl:
a) R = 40, r = 18	19 . 1 . 19
b) R = 40, r = 18	17 . 1 . 17
c) R = 23, r = 10	13 . 1 . 13
d) R = 12, r = 6	11 . 1 . 11.

Fundort: Calbuco.

Bemerkungen: —

2 Exemplare in Spiritus. (Mus. Berol. Echinod. No. 3799.)

Die Maasse sind:	Randplattenzahl:
a) R = 33, r = 15	15 . 1 . 15
b) R = 21, r = 10	13 . 1 . 13.

Fam. **Astropectinidae** Gray

Gen. ***Luidia*** Forb.

3. Luidia bellonae Ltk.

Litteratur cf. Meissner, Sander's Asteriden — Dies. Arch. 1892 p. 189 dazu als synonym

1895 Luidia magellanica, Lpldt., Z. wiss. Zool. LIX. 4. pag. 610/614 Taf. 32 Fig. 11a–e.

dagegen **nicht**

1891 Luidia bellonae, Loriol, Notes pour servir à l'étude des Echinodermes. Mém. soc. phys. et hist. nat. Genève. Vol. suppl. No. 8 p. 22/24. Taf. III Fig. 1, 1a–1d.

Fundort: Iquique.

Bemerkungen: —

3 grosse und 9 kleinere Exemplare.

Fundort: Tumbes, Talcahuano.

Bemerkungen: —

3 grosse Exemplare.

Die grossen Exemplare stimmen mit der Beschreibung und Abbildung Leipoldt's überein. Die Färbung ist bei diesen oben schwarz, nur in den Armwinkeln, wo die Paxillen noch nicht so abgerieben sind, zeigen sie noch die schwarz und gelb gefleckte

Zeichnung, die bei den jungen Exemplaren sich über den ganzen Körper erstreckt.

Die mexikanische Form, die Loriol als bellonae Ltk. angesprochen hat, ist nach seinen Abbildungen keine bellonae Ltk. Ich schlage vor, sie *lorioli* zu nennen.

Bei dem grössten Exemplar (Tumbes) ist der grösste R = 232, r = 25, bei dem mittelgrössten (Iquique) R = 96, r = 14, bei dem kleinsten (Iquique) R = 23,5, r = 5,5.

Fam. **Ganeriidae** E. Perr. 1891.

Gen. ***Ganeria*** Gray

4. Ganeria falklandica Gray

Hauptlitteratur:

1847 Ganeria falklandica Gray, Proc. Zool. Soc. p. 83.
1866 Ganeria falklandica Gray, Syn. Starfish. p. 17.
1867 Ganeria falklandica Verrill, Trans. Connecticut Acad I. 2. p. 336.
1876 Ganeria falklandica E. Perr., Rév. Stellér. p. 327–9.
1889 Ganeria falklandica Sl., Chall. Aster. p. 383, 4, 674, 688, 703, 772. Taf. 60. F. 1, 2. Taf. 62. F. 6, 7.
1891 Ganeria falklandica E. Perr., Miss. Cap Horn p. K. 9.

Fundort: Lagartija Ins.
Bemerkungen: „Seestern oben gelbroth, unten gelb."

2 Exemplare in Spiritus (Mus. Berol. Echinod. No. 3773). Die Maasse sind:

a) R = 49, r = 14.
b) R = 62, r = 20.

Ich beschreibe das grössere Exemplar: Die Adambulacralarmatur besteht aus einer Reihe Adambulacralstacheln, die zu je 2, seltener zu 3 auf einer Platte stehen, und aus je 2 oder 3 subambulacralen Stacheln, die transversal gestellt sind. Die Mundeckstücke tragen jedes 5 (einzelne noch einen ganz kleinen sechsten) Randstacheln, die kleiner sind als die Adambulacralstacheln, und 4 Oberflächenstacheln, von denen die ersten beiden an Grösse den Bauchstacheln gleich kommen, während die dahinter stehenden bedeutend kleiner sind. Die Bauchplatten tragen jede 1 oder 2, oder aber auch sehr selten 3 Stacheln. Dieselben sind ziemlich lang und kräftig, wie bei Gan. robusta E. Perr. (Miss. Cap Horn p. 119/20. Taf. 11. Fig. 1b.), mit der das vorliegende Exemplar überhaupt die grösste Aehnlichkeit hat. (E. Perrier giebt aber für seine species vier Mundrandstacheln und überall längs der Ambulacralfurche auf den Bauchplatten drei Stacheln an.)

Die Stacheln sind sämmtlich mit einer dicken Haut bekleidet und theilweise durch sie verbunden. Die unteren Marginalplatten (ca. 35 an jedem Arm, die Zahl ist an alllen nicht gleich) tragen in dem nach dem Armwinkel zu gelegenen Theile Doppel-Quer-

reihen kurzer Stachelchen, die sich auf den nach der Spitze zu gelegenen Platten in eine einzelne Reihe ordnen.

Die oberen Randplatten, die den unteren nicht immer entsprechen, sondern mit ihnen öfter alterniren, tragen meist nur eine Reihe kurzer, konischer Stachelchen, nur auf den ersten im Armwinkel gelegenen Platten rangiren sie sich in zwei Querreihen.

Die Bekleidung des Rückens zeigt keine Abweichung von den Abbildungen bei Perrier (l. c. Taf. 11. F. 1a, 3a; Taf. 12. F. 1a.) und Sladen (Challenger Aster. Taf. 90 F. 1, u. Taf. 92. F. 6.)

Ich habe die Exemplare auf Ganeria falklandica Gray bezogen, weil Sladen (l. c. p. 383) Exemplare, die dem beschriebenen sehr ähnlich sind, als solche bezeichnet hat. Er macht auf die grosse Variabilität der Art aufmerksam, besonders auf das Variiren der Stachelzahl der Ventrolateralplatten und der Anordnung der Marginalplattenstacheln. Hierzu kommt, dass Perrier (l. c. p. K. 9) andeutet, dass die 3 von ihm beschriebenen Ganerien: hahni, robusta und papillosa, vielleicht nur Varietäten der falklandica vorstellen. Ausserdem lässt auch die starke Neigung der nahe verwandten Gattung Cycethra zur Abänderung in Gestalt und Stachelbekleidung, wie Perrier überzeugend nachgewiesen hat, vermuthen, dass in der von Gray entdeckten Ganeria falklandica eine stark variirende Art vorliegt.

Gen. ***Cycethra*** J. Bell

5. Cycethra simplex J. Bell

Hauptlitteratur:

1881 Cycethra simplex J. Bell, Proc. Zool. Soc. p. 96/97. Taf. 9. F. 5, 6.
1884 Cycethra simplex Th. Stud., Abh. Akad. Wiss. Berlin p. 31.
1889 Cycethra simplex Th. Stud., Gazelle Exped. p. 289.
1890 Cycethra simplex Sl., Challenger Aster. p. 377, 379, 770.
1891 Cycethra simplex E. Perr., Miss. Cap Horn p. K. 122 ff. u. K. 170 ff.
1895 Cycethra simplex Lpldt., Z. wiss. Zool. LIX, 4. p. 902 ff.

Fundort: Bahia Park, Cockburn Channel.

Bemerkungen: „Im Leben oben gelbbraun, unten hellgelb: Gezeitenzone."

2 Exemplare in Spiritus (Mus. Berol. Echinod. No. 3776). Die Maasse sind:

a) R = 34, r = 14.
b) R = 37, r = 16.

Fundort: Lagartija Ins.

Bemerkungen: „Seestern oben gelbroth, unten hellgelb."

2 Exemplare in Spiritus (Mus. Berol. Echinod. No. 3772). Die Maasse sind:

a) R = 38, r = 12.
b) R = 34, r = 11.

Fundort: Calbuco.
Bemerkungen: —

2 Exemplare in Spiritus (Mus. Berol. Echinod.No. 3762). Die Maasse sind:

a) R = 31, r = 11.
b) R = 21, r = 7,5.

Fundort: Bahia San Sebastian (Ost-Feuerland).
Bemerkungen: —

1 trockenes Exemplar: R = 66, r = 26 mm (Mus. Berol. Echinod. No. 3797).

Fundort: Cabo Espiritu Santo (Ost-Feuerland).
Bemerkungen: —

Bruchstücke eines trockenen Exemplars.

6. Cycethra simplex J. Bell forma subelectilis E. Perr.

1891 Cyc. simpl. forma subelectilis E. Perr., Miss Cap Horn p. K. 181.

Fundort: Punta Arenas „an den Strand geworfen."

Bemerkungen: „Im Leben oben rein blau, an den Kanten etwas heller, unten zwischen den Füsschen noch heller graublau. Füsschen gelbweiss."

1 Exemplar in Spiritus (Mus. Berol. Echinod. No. 3780).

Die Maasse sind R = 52, r = 25,5. — Ich führe die Form nicht mit den anderen zusammen auf, da sie ausser durch ihre abweichende Färbung auch durch die überaus deutlich hervortretenden Marginalplatten auffällt.

Fam. **Asterinidae** Gray
Gen. ***Asterina Nardo***

7. Asterina chilensis (Ltk.)

Litteratur cf. Leipoldt l. c. p. 595.

Hierzu 1854 Asteriscus calcaratus Gay, Hist. fis. y polit. Chile VIII. p. 427.
1857 Asteriscus calcaratus Phil., Arch. f. Naturg. 23. Jhrg. 1. Bd. p. 134.

Fundort: Cavancha VI. 83.

Bemerkungen: „Gemeiner Seestern der Küstenfelsen mit ursprünglich rothblauer Färbung."

10 Exemplare in Spiritus. (Mus. Berol. Echinod. No. 3753.)

Ueber die Farbangabe cf. Gay, der die Farbe als „un bello encarnodo escarlata por encima, y un poco rosa do por debajo" angiebt.

8. Asterina fimbriata E. Perr.

Litteratur cf. Leipoldt l. c. p. 594.

Fundort: Punta Arenas, unter Steinen der Küste.

Bemerkungen: „Oben ziegelroth, unten gelbweiss, Füsschen graugelb."

2 Exemplare in Spir. (Mus. Berol. Echiniod. No. 3775).

Fundort: Calbuco.

Bemerkungen: —

1 Exemplar in Spiritus (Mus. Berol. Echinod. No. 3761).

9. Asterina calcarata (E. Perr.)

var. selkirki n.

Taf. VI. Fig. 3, 3a.

Hauptlitteratur.

1869 Asteriscus calcaratus E. Perr., Ann. sci. nat. Zool. (5) XII, p. 292.
1871 Asteriscus calcaratus Ltk., Videnskab. Meddelels. p. 242. Anmerk.
1876 Asterina calcarata E. Perr., Rév. Stellér. p. 302.
1889 Asterina calcarata Sl , Chall. Aster. p. 331 u. 772.
1895 Asterina calcarata Lpldt., Z. wiss. Zool. LIX. 4. p. 601.

Fundort: Juan Fernandez.

Bemerkungen: „Seestern im Leben graugrün, sehr gemein zwischen den Steinen der Küste."

6 Exemplare in Spiritus, darunter ein sechsarmiges. 1 davon getrocknet (cf. Abb.). (Mus. Berol. Echinod. No. 3748.)

Unter den von E. Perrier von Chile beschriebenen Seesternen befindet sich auch ein solcher von Valparaiso, der sich im Pariser Museum, als calcarata bezeichnet, befindet. Es ist ein einziges Exemplar in Spiritus, das von Valenciennes mit diesem Namen zusammen mit noch anderen chilenischen Asterinen benannt wurde. In den mir bekannten Aufzählungen chilenischer Seesterne findet sich Asterina calcarata nur immer auf die Beschreibung von Perrier hin aufgeführt. Andere Exemplare, als das eine Pariser Spiritus-Exemplar, sind nirgends erwähnt, obgleich doch zahlreiche Sendungen von Chile nach Europa gelangt sind. In der Plate'schen Collection finden sich nun einige Exemplare einer Asterina-Art von Juan Fernandez, die, wie ich glaube, mit einiger Wahrscheinlichkeit sich auf die Perrier'sche calcarata zurückführen lassen. Die von Perrier gegebene Diagnose lautet frei übersetzt:

„Körper pentagonal mit kaum ausgebuchteten Seiten. Die dorsalen Schuppenplatten tragen jede eine doppelte oder dreifache Reihe granulaartiger, an der Spitze abgerundeter Stacheln, die gegeneinander gerichtet sind. Alle diese Reihen sind beinahe zusammenhängend und nur manchmal getrennt durch runde Büschel ganz ähnlicher Stacheln. Die

Madreporenplatte ist ziemlich gross und liegt, vom Mittelpunkte aus gerechnet, im ersten Fünftel der Entfernung des Centrums vom Rande. Die Kanten des Körpers sind umgeschlagen gegen die Bauchseite, die concav ist. Die Dreiecke, die auf der Bauchseite durch die Ambulacralfurchen entstehen, zeigen in der nach der Spitze des Dreieck liegenden Hälfte unvollständige Reihen isolirter Stacheln, welche sich in der anderen Hälfte in eben so viel Doppelreihen kurzer und stumpfer Stacheln verwandeln. Die Stacheln der Ambulacralfurche stehen in einer Reihe, sie sind sehr schlank, auf jeder Platte stehen zwei. Sie sind nach hinten zu verstärkt durch eine Reihe von Stacheln, die der eigentlichen Ventralseite angehören, aber länger als gewöhnlich sind.

Durchmesser: 3 Centimeter.

Vaterland: Valparaiso."

Soweit Perrier. Die vorstehende Diagnose passt auf die vorliegenden Stücke so ziemlich bis auf die Adambulacralbewaffnung. Bei den Plate'schen Exemplaren besteht dieselbe aus zu 3 handförmig stehenden Adambulacral- (Fig. 3a) und je einem subambulacralen Stachel. Es finden sich jedoch an der Furche auch Platten, bei denen der 3te Adambulacralstachel nur ganz klein oder nur angedeutet oder auch ganz abortirt ist. Ich halte deshalb die vorliegenden Stücke nur für eine Varietät der von E. Perr. beschriebenen calcarata. Die Bestachelung der ventro-lateralen Platten entspricht der Beschreibung des französischen Autors. Bei dem getrockneten Exemplare sieht man, dass die mittelste Platte hinter der Mundplatte auf einer durchsichtigen Haut steht (cf. Fig. 3). Auch zwischen den nächsten umliegenden Platten erblickt man noch deutliche Züge dieser unverkalkten Haut. Die Bestachelung des Rückens stimmt auch mit der Diagnose von calcarata. Die Skelettanordnung ist so ziemlich die gleiche, wie sie Leipoldt (l. c. pag. 596 ff.) von Asterina chilensis geschildert und abgebildet hat. Die dorsolateralen Platten tragen kleine Bürstchen granulaartiger Stacheln, die supplementären Platten kleine Büschel ebensolcher Stachelchen. Zwischen diesen stumpfen Stachelchen der Rückenplatten finden sich jedoch auch noch, an einem getrockneten Stück sehr gut zu sehen, kleine ganz spitze Stachelchen zerstreut. Dieselben stehen manchmal zu 4—5 auf supplementären Platten allein, nicht mit den körnchenähnlichen vermischt, und zeigen dann das Bild eines kleinen Morgensterns.

Während die Rückenbestachelung also Beziehungen zu der Ast. chilensis Ltk. zeigt, ähnelt die Bauchbestachelung derjenigen von Asterina exigua Lm. (kraussi M. T.)[1])

Das Verhältniss der Radien ist:

$R : r = \text{ca. } 1^1/_3 : 1.$

---

[1]) Ich möchte daran erinnern, dass Lamarck's Originale nach E. Perrier (Rév. Stellér. d. Mus.) von Amerika stammen sollen.

Fam. **Poraniidae** E. Perr.

Gen. ***Porania*** Gray

10. Porania antarctica E. Sm.

Litteratur: cf. Leipoldt l. c. p. 588.

Fundort: Calbuco, Dez. 94. — 10 Faden.

Bemerkungen: „Seestern im Leben wunderschön purpurroth an den weichen Hauttheilen, Radien gelb."

7 Exemplare, davon eines mit 4 Armen (anscheinend verletzt, das fünfte Ambulacrum ist noch angedeutet) in Spiritus. (Mus. Berol. Echinod. No. 3759).

Cryptozonia Sl. 1886.

Fam. **Linckiidae** E. Perr.

Gen. ***Ophidiaster*** Ag.

11. Ophidiaster agassizi E. Perr.

1884 Ophidiaster agassizi E. Perr., Mém. sur les Étoiles de Mer recueillies dans la Mer des Antilles et le Golfe du Mexique. — Nouv. Arch. d. Mus. Paris. p. 223 ff.

Fundort: Juan Fernandez.

Bemerkungen: „Seesterne im Leben scharlachroth; Gezeitenzone" 40 Faden" — und „20 Faden".

Zahlreiche Exemplare in Spiritus, z. Theil tot am Strande gesammelt, darunter eines mit 6 Armen, d. h. einem an der Basis gegabelten Arm. Die Radienverhältnisse des grössten Exemplars sind R : r = 80 : 10, des kleinsten: 19 : 4 mm. (Mus. Berol. Echinod. No. 3745.)

Von der Küste Chile's ist bisher keine Ophidiaster-Art bekannt geworden, eine nahe Verwandte, Pharia pyramidata Gray, ist in Peru heimisch (Leipoldt erwähnt sie auch von Valparaiso!). Ich möchte hier anfügen, dass das Berliner Museum jüngst durch Herrn Schiffsarzt Dr. Brenning Ph. pyramidata Gray und Phataria unifascialis Gray von Manta (Ecuador) erhielt.

Fam. **Echinasteridae** Verrill

Gen. ***Cribrella*** Ag.

12. Cribrella hyadesi E. Perr.

Litteratur: cf. Leipoldt Z. f. wiss. Zool. LIX. 4. p. 578.

Fundort: Calbuco Dez. 94. — 20 Faden.

Bemerkungen: „Seestern oben ziegelroth, unten gelbroth."

1 Exemplar in Spir. (Mus. Berol. Echinod. No. 3767).

Fundort: Iquique.
Bemerkungen: —

Zahlreiche Exemplare in Spir. (Mus. Berol. Echinod. No. 3754).

Die von Perrier beschriebenen Originale entstammen der Magellan-Str., die von Leipoldt zu dieser Art gestellten Stücke der dem Chonos-Archipel gegenüberliegenden Küste. — Die Fauna von Calbuco gehört auch noch zu der antarctisch südamerikanischen, während die von Iquique der peruanischen Meeresregion angehört. Die Stücke von dort zeigen aber nur so geringe Unterschiede, dass ich daraufhin eine neue Art nicht aufstellen möchte, auch ist das Verbreitungsgebiet anderer Cribrella-Arten ein so ausgedehntesund ihr Variiren ein so grosses, dass die Identität der subtropischen Stücke mit den subantarctischen nicht unwahrscheinlich ist. Aus der peruanischen Meeresregion ist meines Wissens eine Cribrella ausser minuta J. Bell noch nicht beschrieben worden, die antarctischen Species zählt Leipoldt auf, und seine Ausführungen machen es wahrscheinlich, dass alle beschriebenen Formen einer und derselben Art angehören.

Ich beschreibe in folgendem ein getrocknetes, von Iquique stammendes Stück: R = 26, r = 6. Breite der Arme an der Basis 6, nahe der Spitze 2 mm. Die Adambulacralarmatur besteht aus Doppelquerreihen von Stacheln, die an Grösse allmählich abnehmen; die eigentlichen beiden Adambulcralstachel sind die längsten; an manchen Stellen erscheint es, als ob nur ein solcher Stachel vorhanden sei, der, da er ein wenig länger ist, seinen Genossen bei Seite drängt. Ganz innen an der Furche sitzt der kleine einzelne gebogene Stachel. Die Mundeckstücke tragen, wie schon Leipoldt erwähnt, 4 Randstacheln. Die Zahl der Oberflächenstacheln beträgt bei diesem Exemplar 8, die in Längsreihen zu je 4 hinter den 3 letzten Randstacheln stehen. In der beginnenden Furche finden sich unterhalb der 3 letzten Mundrandstacheln an der Stelle, an welcher von dem zweiten Adambulacralstück an der kleine gebogene Stachel steht, drei Höckerchen.

Auf die Adambulacralplatten folgt eine Reihe von Ventrolateralplatten, die mit Stachelchen bewehrt sind, die an Grösse den letzten subambulacralen Stacheln gleich sind, so dass der Uebergang der Ambulacralplatten in die ersten ventrolateralen Platten sich fast ohne Uebergang vollzieht. Zwischen dieser Reihe von Ventrolateralia und der zweiten, welche die unteren Randplatten bildet, liegt eine Reihe von Athempapillen, die sich deutlich bis zur Spitze der Arme erstreckt.

Auf die unteren Marginalia folgen wieder durch eine Porenreihe getrennt, die aus kleineren Platten bestehenden oberen Randplatten. Die Bestachlung ist bei all diesen Plättchen dieselbe. Die Adambulacralia, die Ventrolateralia und die Ventromarginalia haben in der Nähe des Mundes bis zu 12 oder 14, und die Dorsomarginalia bis zu 8—10 Stachelchen, die meist in Doppelquerreihen angeordnet sind oder seltener unregelmässige Haufen bilden.

Das Rückenskelett bietet das Bild dar, das Perrier l. c. von seiner Cr. hyadesi giebt. Die Stachelchen des Balkengerüstes meist auch in Doppelreihen angeordnet, sind an Länge und Form gleich denen der Ventrolateralia, auch die Madreporenplatte ist dicht mit solch feinen Stachelchen bewehrt. Die Athempapillen stehen meist einzeln, sehr selten zu mehreren zusammen.

Soweit die Beschreibung des trockenen Stückes. Ich glaube sie rechtfertigt die Identifizirung der Stücke von Iquique mit der Cr. hyadesi E. Perr.

Die Farbe der Exemplare ist im Alcohol weiss.

Fam. **Stichasteridae** E. Perr.

Gen. ***Stichaster*** M. T.

13. Stichaster aurantiacus (Meyen)

Litteratur: cf. Leipoldt Z. f. wiss. Zool. LIX, 4, p. 578.
und dazu noch

1854 Asteracanthion aurantiacus Gay, Hist. fis. Chile VIII p. 426.

Fundort: Cavancha. Vl. 93.

Bemerkungen: „Gemeiner Seestern an den Küstenfelsen."

8 Exemplare, davon einer 7armig in Spiritus. (Mus. Berol. Echinod. No. 3751.)

3 trockene Exemplare (Mus. Berol. Echinod. No. 3757).

Fam. **Brisingidae** Vig.

Gen. ***Labidiaster*** Ltk.

14. Labidiaster radiosus Ltk.

Hauptlitteratur:

1871 Labidiaster radiosus Ltk., Vid. Meddelels. Kjöbnhavn p. 293.
1876 Labidiaster radiosus Th. Stud., Monats Ber. Akad. Berlin p. 457.
1884 Labidiaster radiosus Th. Stud., Abh. Akad. Berlin p. 14 ff. Taf. II u. III. Fig. 4a—y.
1891 Labidiaster radiosus E. Perr., Mission scient. Cap Horn, Echinod. p. K59 ff., K72 ff. u. K149 ff. Taf. 8.
1891 Labidiaster radiosus Sl., Challenger Report Aster. p. 595 Taf. 108 Fig. 2.

Fundort: Tabon J.[1]), 15 Faden.

Bemerkungen: „Vielarmiger Seestern oben rosa, unten gelbweiss."

1 grosses, schönes Exemplar in Spir. — Durchmesser der Scheibe 45 Armlänge 84 mm; Zahl der Arme 34, darunter 2 kleine, intercalirte, deren kürzester kaum 1 cm lang ist. (Mus. Berol. Echinod. No. 3756.)

---

[1]) Bei Calbuco! Der Fundort ist der nördlichste der bisher bekannt gewordenen.

Fam. **Heliasteridae** Vig.

Gen. ***Heliaster*** Gray

15. Heliaster helianthus (Lm.)

Litteratur: cf. Leipoldt Z. f. Zool. LIX, 4, p. 547 u. Taf. XXX F. 1a—e. und 1834 Asterias helianthus Meyen, Reise um die Erde I. p. 222.
1854 Asteracanthion helianthus, Gay, Hist. fis. Chile VIII p. 425.

Fundort: Iquique.
Bemerkungen: —

10 grosse trockene Exemplare. (Mus. zool. Berol. Echinod. No. 3758.)

Fundort: Cavancha, Felsen der Küste. VI. 93.
Bemerkungen: „Gemeiner Seestern der Küstenfelsen."

2 jüngere Exemplare mit 22 und 12 Armen in Spiritus. (Mus. Berol. Echinod. No. 3752.)

Von Juan Fernandez hat Dr. Plate leider keine Heliaster mitgebracht, die dort nach seiner Angabe häufig sind. Nach ihm ist es Hel. helianthus[1]). Perrier führt von Juan Fernandez in seiner Révis. Stellér. p. 88 den von Valenciennes unterschiedenen Hel. canopus an, den Perrier selbst für einen jungen helianthus hält.

Fam. **Asteriidae** Gray

Gen. ***Asterias*** L.

16. Asterias (Cosmasterias) sulcifera E. Perr.

Litteratur: cf. Leipoldt Z. f. wiss. Zool. LIX p. 553.

Fundort: Puerto Montt Nov. 93.
Bemerkungen: „Grosser Seestern im Leben oben violett mit grauem oder braunem Anfluge, unten gelblich, gemein bei Tenglo."

5 Exemplare in Spir. (Mus. Berol. Echinod. No. 3768).

Fundort: Bahia Parke, Cockburn-Channel, Magellan-Str.
Bemerkungen: „Seestern gemein in der Gezeitenzone, oben im Leben je nach den Individuen blau oder lila, unten gelb."

1 Exemplar in Spir. (Mus. Berol. Echinod. No. 3774).

Die Farbenangabe stimmt mit der von Studer Gazelle Asteriden p. 10 angegebenen.

Fundort: Calbuco.
Bemerkungen: —

1 junges Exemplar, getrocknet. R = 23, r = 3,25 mm. (Mus. Berol. Echinod. No. 3798).

---

[1]) cf. Plate, Verh Ges. f. Erdkunde Berlin No. 4 u 5. p. 224.

17. Asterias (Stolasterias) gelatinosa Meyen

Hauptlitteratur:

1834 Asterias gelatinosa Meyen, Reise um die Erde I. p. 222.
1835 Asterias gelatinosa Wiegmann, Arch. f. Naturg. 1. Jhrg. Bd. 1. p. 307.
1841 Asterias rustica Gray, Ann. Mag N. H. (1) VI. p. 179.
1842 Asteracanthion gelatinosus M. T., System Aster. p. 15.
1843 Asteracanthion gelatinosus M. T., Arch. f. Naturg. 9. Jhrg. Bd. 1. p. 128.
1854 Asteracanthion gelatinosus Gay, Hist. fis. y polit. Chile Zool. VIII. p. 424/5.
1857 Asteracanthion gelatinosus Phil., Arch. f. Naturg. 23. Jhrg. Bd. 1. p. 134.
1862 Asteracanthion gelatinosa Duj. & Hupé, Échinod. p. 331.
1866 Asterias rustica Gray, Synops. Spec. Starfisb. p. 1. No. 4.
1867 Asterias gelatinosa Verrill, Trans. Connecticut Acad. I. 2. p. 335.
1869 Asteracanthion gelatinosus E. Perr., Ann. sci. nat. Zool. (5) XII. p. 222. Taf. 17. F. 4.
1875 Asterias gelatinosa E. Perr., Rév. Stellér. p. 42.
1881 Asterias gelatinosa J. Bell, Proc. Zool. Soc. p. 504, 506.
1889 Asterias gelatinosa Sl., Challenger Aster. p. 566, 822.

Fundort: Cavancha bei Iquique — Juni 1893.
Bemerkungen: —

3 grosse 6armige Exemplare in Spir. (Mus. Berol. Echinod. No. 3749.).

Fundort: Tumbes, Talcahuano — Mai 1894.
Bemerkungen:

5 grosse 6armige Exemplare, ein mittelgrosses 7armiges, ein junges 6armiges Exemplar, dessen Maasse R = 30, r = 5 mm sind, in Spir. Das grösste Exemplar misst: R = 245, r = 32. (Mus. Berol. Echinod. No. 3763.)

18. Asterias (Coscinasterias) *platei* n. sp.

Taf. VI. Fig. 2.

Fundort: Juan Fernandez; März 1894.
Bemerkungen: „Seestern im Leben gelbbraun, in Alcohol ins Rothe übergehend. Santa Clara in einem „„pozo““ der Küste.“

„Seestern im Leben 8armig, warf einen von selbst ab. Alcoh. Cons.“

1 Exemplar in Spiritus. (Mus. Berol. Echinod. No. 3746.)

Die schöne species, die ich dem Sammler zu Ehren *platei* zu nennen vorschlage, zeigt in natürlicher Grösse die Fig. 2 der Taf. VI. Seine Formel nach der Bell'schen Bezeichnung [J. Bell, Proc. Zool. Soc. London 1881] ist: $\int\overline{2\,\mathrm{mat.}}$

8 schlanke von der Scheibe scharf abgesetzte Arme R = 165—170, r = 12; R : r = 14 : 1. Die Adambulacralarmatur besteht aus 2 schlanken, flachen, im spitzen Winkel zu einanderstehenden, ca. 4 mm langen Stacheln; in den Mundwinkeln springen in das Lumen zwei deutliche, längliche, platte Stacheln

vor. oberhalb deren ein zweites gleiches Paar steht. In der Ambulacralrinne findet sich eine Reihe gerader Pedicellarien. Auf der Bauchseite erhebt sich seitwärts von der Adambulacralarmatur eine Reihe von 3 transversal gestellten Stacheln, die stärker als die Adambulacralstacheln sind. Die dritten am Rande des Arms stehenden Stacheln sind nach dem Rücken zu von je einem Halbkreise gekreuzter Pedicellarien umgeben, in ähnlicher Weise wie bei gemmifera E. Perr. beschrieben, mit dessen Beschreibung der Rückenbestachelung auch der vorliegende Stern grosse Aehnlichkeit zeigt. Auf die Randstachelreihe folgt eine deutliche Längsreihe von Kiemenhaufen. Auf dem abactinalen Theile zeigen sich 5 nicht besonders deutliche Längsreihen von Stacheln, die von dicken Kränzen gekreuzter Pedicellarien umgeben sind. Zwischen ihnen zerstreut liegen Kiemenhaufen. Die Madreporenplatte ist klein, ziemlich eingesenkt, dem Rande des Discus näher als dessen Mittelpunkte. — Farbe im Leben gelbbraun, in Alcohol hell-lehmgelb.

19. Asterias (Polyasterias) *fernandensis* n. sp.

Taf. VI. Figg. 1, 1a, 1b.

Fundort: Juan Fernandez.
Bemerkungen: „gelbbraun."

Die vorliegende kleine Art, von der Dr. Plate angiebt, dass er sie nie grösser gesehen hat, und die auch nach seiner Meinung nicht etwa als Jugendform der vorigen aufzufassen ist, liegt mir in 4 Exemplaren (in Spir.) vor. 3 derselben zeigen in natürlicher Grösse die Figg. 1, 1a, 1b der Tafel. Die Farbe ist in Spiritus: weisslich. Die Formel nach der Bell'schen Bezeichnung ist: $\sqrt{2\,\text{mat.}}$

Die Zahl der Arme schwankt zwischen 5 und 7. Neben einer richtigen Cometenform (Fig. 1) findet sich ein Exemplar mit fast gleichen Armen (Fig. 1a) und 2 Exemplare haben je 3 grosse und 3 kleine Radien (Fig. 1b). — Die Bestachelung der Bauchseite besteht aus einer diplacanthiden Adambulacralarmatur, mit an der Bauchrinne sitzenden geraden Pedicellarien, dann folgt eine Reihe zu je 3 transversal gestellter, an Grösse zunehmender Stacheln, von denen der äusserste grösste, als Randstachel, mit einem Halbkranze von Pedicellarien umgeben ist. Es folgt eine deutliche Reihe einzeln stehender Athempapillen. Der Rücken zeigt 3 deutliche Reihen von Kränzen gekreuzter Pedicellarien umgebener Stacheln, die von einander ebenfalls durch Reihen allerdings nicht sehr leicht erkennbarer einzeln stehender Athempapillen getrennt sind.

Meines Wissens ist ein zu der Untergruppe Polyasterias E. Perrier's — denn zu dieser stelle ich die Art, obgleich sie nur 3 Reihen Rückenstacheln hat — gehöriger Seestern aus jenen Meeresregionen noch nicht bekannt geworden. (Mus. Berol. Echinod. No. 3747.)

20. Asterias (Sporasterias) antarctica Ltk.

(Taf. VI. Fig. 7, 7a, 7b.)

1843 Asteracanthion rubens M. T., Arch. f. Naturg. 9. Jahrg. Bd. 1, p. 113, 123, 128.
1856 Asteracanthion antarcticus Ltk., Vid. Meddelelser 1856 p. 105 (18d. S.-A.).
1867 Asterias antarctica Verrill, Trans. Connecticut Acad. I. 2. p. 336.
1870 Asteracanthion varium Phil., Arch. f. Naturg. Jahrg. 36, Bd. 1, p. 272/4, Taf. III, F. a—c.
? 1870 Asteracanthion fulgens Phil., Ebenda p. 274/5.
1875 Asterias antarctica E. Perr., Rév. Stellér. d. Muséum pag. 50.
1875 Asterias cunninghami E. Perr., Ebenda p. 75.
1876 Asterias cunninghami E. Sm., Ann. Mag. N. H. (4) 17 p. 36.
1881 Asterias cunninghami J. Bell, Proc. Zool. Soc. London p. 93 und p. 506.
? 1881 Asterias verrilli J. Bell, Ebenda p. 513, Taf. 67, Fig. 3. 3a.
1881 Asterias antarctica J. Bell, Ebenda p. 494 u. 506.
1884 Asterias antarctica Th. Stud., Monatsber. Akad. Berlin p. 7/8.
1886 Asterias hyadesi E. Perr., C. R. Acad. des sci. Bd. 102. p. 1146.
1889 Asterias antarctica Th. Stud., Gazelle Exp. p. 285.
1889 Asterias antarctica Sl., Challenger Asteroidea p. 564 u. 820.
1889 Asterias cunninghami Sl., Ebenda p. 562, 564, 566/7, 576, 674, 690, 703/4, u. 814.
1889 Asterias varia Sl., Ebenda p. 566 u. 828.
? 1889 Asterias fulgens Sl., Ebenda p. 566 u. 822.
? 1889 Asterias verrilli Sl., Ebenda p. 564 u. 828.
1891 Asterias antartica E. Perr., Miss. Cap Horn Stellér. p. K 13, 15.
1891 Asterias spirabilis E. Perr., Ebenda p. K 13, 14, 15, 87, 97.
1891 Asterias varia E. Perr., Ebenda p. K 13, 97.
1891 Asterias cunninghami E. Perr., Ebenda p. K 13, 97.
1895 Asterias rugispina Lpldt., (part.) Z. f. wiss. Z. p. 563—577.

Fundort: Punta Arenas.
Bemerkungen: —
2 Exemplare in Spiritus (Mus. Berol. Echinod. No. 3796).
Maasse: a) R = 40, r = 10,5
b) R = 17, r = 4,5.

Fundort: Bahia Park, Cockburn Channel, Magellan-Str.
Bemerkungen: „Farbe in Spiritus etwas heller geworden."
2 Exemplare in Spiritus (Mus. Berol. Echinod. No. 3777).
Maasse a) R = 21,5, r = 6,5
b) R = 18,5, r = 5.

Die Farbe ist hellweisslichgelb in Alcohol. — Studer giebt in den Aster. u. Euryal. d. Gazelle die Farbe als „blassgelb" an.

Fundort: Admiralitäts-Sund (Feuerland).
Bermerkungen: „Seesterne; Färbung nicht verändert."

4 Exemplare in Spiritus, 1 davon getrocknet (cf. Abb.). — Die Farbe ist hellweissgelb in Alcohol. (Mus. Berol. Echinod. No. 3800).

Maasse: a) R = 16,5, r = 4,5
b) R = 14,5, r = 4
c) R = 11,5, r = 3.

Leipoldt hat in seiner Abhandlung über die Seesterne des „Vettor Pisani" sämmtliche monacanthiden Asterias-Species der Südspitze Amerikas auf eine Form, die er als rugispina bezeichnet, bezogen, nachdem schon Perrier in seiner Beschreibung der Asteroiden der Mission du Cap Horn, die Vermuthung ausgesprochen hatte, dass ein grosser Theil dieser Species vielleicht identisch sei. Ich glaube, obgleich ich die Ausführungen Leipoldt's voll würdige und ihnen gern zustimmen möchte, dass Leipoldt in dieser seiner Annahme doch etwas zu weit gegangen ist. Ich werde auf diese Frage in meiner Bearbeitung der magellanischen Seesterne von Dr. Michaelsen, der ein überreiches Material von monocanthiden Asteriden von dort heimgebracht hat — es befinden sich 150 Exemplare von diesen in seiner Collection — zurückzukommen haben. Die Ausbeute Dr. Plate's umfasst nur wenigo Stücke, die ich auf antarctica Ltk. und rupicola Verrill bezogen habe. Die letztere Form scheint mir eine durch ihre Gestalt, die nur in sehr geringer Zahl vorhandenen Pedicellarien, die Anordnung der Kiemen, die in geordneten Haufen, die deutlich Reihen bilden, stehen, sowie durch ihre Färbung, obgleich ich auf diese nicht zu grosses Gewicht legen möchte, ausgezeichnete constante Varietät von antarctica zu sein. In den beiden Litteraturübersichten habe ich die Synonymie, wie sie sich nach meinen Untersuchungen darstellt, aufgezählt. Ich möchte noch erwähnen, dass von Asterias spirabilis mir Originalexemplare E. Perrier's durch Vermittelung des Hamburger Museums zur Verfügung standen. Sie sind zweifellos mit antarctica Ltk. identisch, wie auch Perrier's Abbildung (l. c. Taf. 1. F. 3.) beweist, die einen Seestern darstellt, bei welchem die „Mellenrummene" zwischen den Stacheln „ere overströede med en Mangfoldighed of smaae Pedicellarier, der dog ikke ordne sig i Kredse om Piggene."

21. Asterias (Sporasterias) antarctica Ltk. var. rupicola Verrill

(Taf. VI. Fig. 4.)

1876 Asterias rupicola Verrill, Bull. U. St. National Mus. 3 p. 71/72.
1876 Asterias rupicola Th. Stud., Monatsber. Akad. Berlin p. 457.
1879 Asterias rupicola Htt, Trans. N. Zeal. Inst. X 1878 p. 306.
1879 Asterias rupicola var. laevigata Htt., Ebenda p. 343.
1881 Asterias rupicola J. Bell, Proc. Zool. Soc. London p. 93 und 496 und 507.
1884 Asterias rupicola Th. Stud., Abh. Akad. Berlin p. 7.
1889 Asterias rupicola Th. Stud., Gazelle Exp. pag. 144, 164.
1889 Asterias rupicola Sl., Challenger Asteroidea p. 565, 567 u. 826.
1891 Asterias rupicola E. Perr., Miss. Cap. Horn p. K 13.
1895 Asterias rugispina Lpldt., (part.) Z. wiss. Z. p. 563—577.

Fundort: Puerto Montt Nov. 93.

Bemerkungen: „Kleiner Seestern, überall gemein, im Leben oben schwarzgrün, unten gelblich."

7 Exemplare in Spiritus. 1 davon getrocknet (cf. Abbildung). (Mus. Berol. Echinod. No. 3769.)

Die Farbangabe stimmt mit der von Studer, Gazelle Aster. u. Eur. p. 7, angegebenen: „Die Farbe ist dunkel, fast schwarz auf der Oberseite, auf der Unterseite gelblich."

Die Form scheint weit verbreitet zu sein, denn ich kann keinen Unterschied finden zwischen den chilenischen Exemplaren und den von Hutton gekauften Originalexemplaren von Neu-Seeland (Mus. Berol. Echinod. No. 2386) seiner Asterias rupicola Verrill var. laevigata.

Maasse: a) R = 32, r = 11 d) R = 16, r = 5,5
b) R = 29, r = 9,5 e) R = 12,5, r = 5
c) R = 25,5, r = 8,5 f) R = 12, r = 5.

---

22. Ausserdem hat Dr. Plate noch 2 kleine Seesterne von den **Falkland-Ins.** (Port Stanley) mitgebracht, die ich als junge **Asterias spirabilis J. Bell** (?) (Mus. Berol. Echinod. No. 3765) bezeichnet habe.

Hauptsächlichste Litteratur über die Seesterne des chilenischen und magellanischen Gebietes.

Bell, F. Jeffrey: Echinodermata-*in*-Account of the Zoological Collections made during the Survey of H. M. S. „Alert" in the Straits of Magellan and on the Coast of Patagonia. — Proc. Zool. Soc. London **1881**. — p. 87—101. Taf. 8 u. 9.

Gay, Claudio: Historia fisica y politica de Chile .... Zoologia: Tomo VIII. — Paris u. Santiago **1854**. — 8°. — Equinodermos: Orden III. Estelleridos: I. Asterideas. — pag. 423—427.

(Diese Bearbeitung soll nach *Philippi, Verh. dtsch. wiss. Ver. Santiago 1892 II p. 246* von Hupé stammen, der auch die Mollusken in diesem Werke beschrieben hat.)

Leipoldt, Fritz: Asteroidea der „Vettor - Pisani" - Expedition (1882—1885). — Zeitschr. w. Zool. LIX 4. — Lpzg. — **1895**. — pag. 545—654. Taf. 31 u. 32.

Meyen, F. J. F. Reise um die Erde ..... in den Jahren 1830 — 1832 — Bd. I: Historischer Theil — Berlin — **1834** — 4° — p. 222.

Müller, Joh. u. Troschel, F. H.: Neue Beiträge zur Kenntniss der Asteriden. — Arch. f. Naturg. 9. Jhrg. **1843**. Bd. 1 p. 113—131.

Perrier, Edmond: Étude sur la répartition géographique des Astérides — Nouv. Arch. Mus. (2) I. — **1878** — p. 1—107.

Perrier, Edmond: Mission scientifique du Cap Horn. — Zoologie Tome VI. — Paris **1891**. — 4°. — Echinodermes 1. Stélleridés. — p. K. 1—K. 198. Taf. 1—13. — 2 Holzschn.

Philippi, R. Amandus: Verzeichniss chilenischer Echinodermen. — Arch. f. Naturg. **1857**. 23. Jahrg. Bd. 1 pag. 130—134.

Philippi, R. Amandus: Beschreibung einiger neuen Seesterne aus dem Meere von Chiloë. — Arch. f. Naturg. **1858.** 24. Jhrg. Bd. 1. p. 264—268.

Philippi, R. A.: Neue Seesterne aus Chiloë. — Arch. f. Naturg. **1870.** 36. Jhrg. Bd. 1. p. 268—275.

Sladen, W. Percy: Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger. Zoology: Vol. XXX. — Report on the Asteroidea collected by H. M. S. Challenger during the years 1873—1876. — London **1889.** — 4°. — pag. I—XLII, 1—893, Taf. 1—117; 1 Karte.

Studer, Theophil: Ueber Echinodermen aus dem antarctischen Meere etc. — gesammelt auf der Reise S. M. S. Gazelle um die Erde. — Monatsber. Akad. Berlin **1876.** — 8°. — p. 452—465.

Studer, Theophil: Verzeichniss der während der Reise S. M. S. Gazelle um die Erde 1874—1876 gesammelten Asteriden und Euryaliden. — Abh. Ak. Wiss. Berlin. — Berlin **1884.** — 4°. — pag. 1—64, Taf. 1—5.

Studer, Theophil: Die Forschungsreise S. M. S. Gazelle in den Jahren 1874—1876. — III. Theil: Zoologie und Geologie. — Berlin **1889.** — 4°. — pag. I—VI. 1—322. Taf. 1—33.

Verrill, A. E.: Notes on Radiata in the Museum of Yale College. 2. On the geographical distribution of the Echinoderms of the West Coast of America. — Trans. Connecticut Acad. I. 2. **1867.** — 8°. — p. 323—351.

Tafelerklärung.

Die Figuren sind mit Ausnahme von 1a u. 1b sämmtlich nach trockenen Stücken gefertigt.

Fig. 1. **Polyasterias *fernandensis* n. sp.** Cometenform — 1a mit sieben fast gleichen Armen — 1b 6armig. — Natürl. Grösse; Rückenseite.

Fig. 2. **Coscinasterias *platei* n. sp.** 1 Arm und Scheibe ausgeführt. Der obere Theil des Armes von unten. Natürl. Grösse.

Fig. 3. **Asterina calcarata E. Perr. var. *selkirki* n. v.** Rücken- und Bauchseite. Natürl. Grösse. 3a Adambulacralarmatur vergr.

Fig. 4. **Sporasterias antarctica Ltk. var. rupicola Verrill** Rücken- und Bauchseite. Natürl. Grösse.

Fig. 5. **Odontaster singularis M. T.*** Original des Berliner Museums (No. 754) Natürl. Grösse. Bauch- und Rückenseite. Die „Zähne" sind absichtlich etwas grösser und deutlicher gezeichnet. — 5a Drei Bauchplatten desselben Exemplars mit den Pedicellarien. Vergrössert.

Fig. 6. **Odontaster singularis M. T.** (chilensis M. T.* Original des Berliner Museums No. 750). Rücken- und Bauchseite. Natürl. Grösse. Das Exemplar ist mit zahlreichen Pedicellarien oben und unten bewehrt.

Fig. 7. **Sporasterias antarctica Ltk.** Kleines Exemplar. Rücken- und Bauchseite. Natürl. Grösse. — 7a Armspitze von oben, vergrössert. Man sieht die zahllosen Pedicellarien. 7b Armspitze von unten, vergrössert um die Uebereinstimmung mit Fig. 4 zu zeigen.